

La Pianificazione della gestione integrata dei rifiuti urbani nella Toscana Costa.

A cura di Renato Butta

Finora Monni ha sempre escluso la costruzione di nuovi inceneritori. Il Pd ieri ha portato in aula una proposta di risoluzione in cui si dettano **linee guida** con cui rivedere il testo illustrato dall'assessora all'ambiente. E se da una parte conferma gli obiettivi tracciati dalla giunta, e cioè raggiungere l'80% della differenziata e il 65% del riciclo entro il 2030, dall'altra parla di «ridurre al massimo la presenza di termovalorizzatori e discariche». **Ridurre, non cancellare.** Qui le fibrillazioni corrono sul filo di un vocabolo. Una sorta di alt, per alcuni, alla linea da ecologista dura e pura di Monni. Ma è stata proprio l'assessora a rassicurare: «Noi avviamo oggi la vera e propria elaborazione del Piano - dice Monni - che terrà conto delle indicazioni che esprimerà il consiglio, e lavorerò per inviarvi la proposta prima della pausa estiva, in modo che possiate dare inizio all'iter di adozione e approvazione». Insomma, se ci saranno ritocchi da fare, è pronta ad accoglierli. Le opposizioni gridano alla «forzatura» della giunta. Per il consigliere Fdi Alessandro Capecchi «quanto successo non è accettabile». I meloniani parlano già di un ricorso al Tar, che se venisse accolto rischierebbe di allungare i tempi di approvazione anche dopo l'estate

Con riferimento alla normativa della Regione Toscana la gestione integrata dei rifiuti urbani è attribuita a tre Autorità d'Ambito; Livorno è inserita nell'Ambito Toscana Costa (ATC) che comprende 100 Comuni.

I documenti fondamentali di pianificazione dell'ATC sono stati:

- ➔ 1° Piano straordinario ATC, delibera n. 11 del 06/07/2015.
- ➔ Proposta di aggiornamento del Piano, del 23/04/2019.
- ➔ Documento Tecnico Attuativo, approvato con Determina del Direttore Generale n. 21 del 22/12/2019.
- ➔ Indirizzi per la redazione del Piano Industriale (PI) di RetiAmbiente (RA), determina n. 15 del 20/09/2019.
- ➔ Contratto di servizio tra ATC e RA del 16/11/2020.
- ➔ Disciplinare Tecnico del Servizio del 30/10/2020.
- ➔ PI di RA riferito agli anni 2021-2035

I dati che vengono di seguito riportati sono contenuti nei documenti appena richiamati.

La produzione pro capite di RSU nella RT è di 600 kg/ab.anno (media nazionale 489 kg/ab.anno), che rappresenta la seconda in Italia (dopo l'Emilia e Romagna) alla luce dei criteri di assimilazione.

Il più recente dato certificato per la **Raccolta Differenziata** (RD) nella Regione è il seguente e fa ammontare al 2020 la RD al 62,12% del totale¹:

Dati regionali e di autorità territoriale ottimale- anno 2020

ATO	Bilancio demografico anno 2020 (ISTAT dati provvisori)	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro capite [kg/ab]
TSU	881.828	265.459	267.048	532.507	50,15%	604
TCE	1.524.256	286.605	570.456	857.061	66,56%	562
TCO	1.252.408	260.285	499.446	759.730	65,74%	607
Regione Toscana	3.668.333	816.710	1.339.079	2.155.789	62,12%	588

TSU: Autorità territoriale ottimale Toscana Sud; TCE: Autorità territoriale ottimale Toscana Centro; TCO: Autorità territoriale ottimale Toscana Costa

1 Decreto del Dirigente n. 20837 del 21/05/2021.

I dati su cui si basano gli strumenti programmatici di ATC sono i seguenti:

- ➔ Produzione RSU 796.810 t/anno (2018), con diminuzione dell'11% nel periodo 2008/2018.
- ➔ Il Rifiuto Residuo (destinato al trattamento o recupero o smaltimento) è pari a 272.800 t/a (stima 2020), cioè circa 35%.
- ➔ Oltre il 40% della RD (pari al 43%) è costituito da organico/verde.

Gli **obiettivi del Piano straordinario di ATC** sono stati così rappresentati nel PI di RA (pag.89)

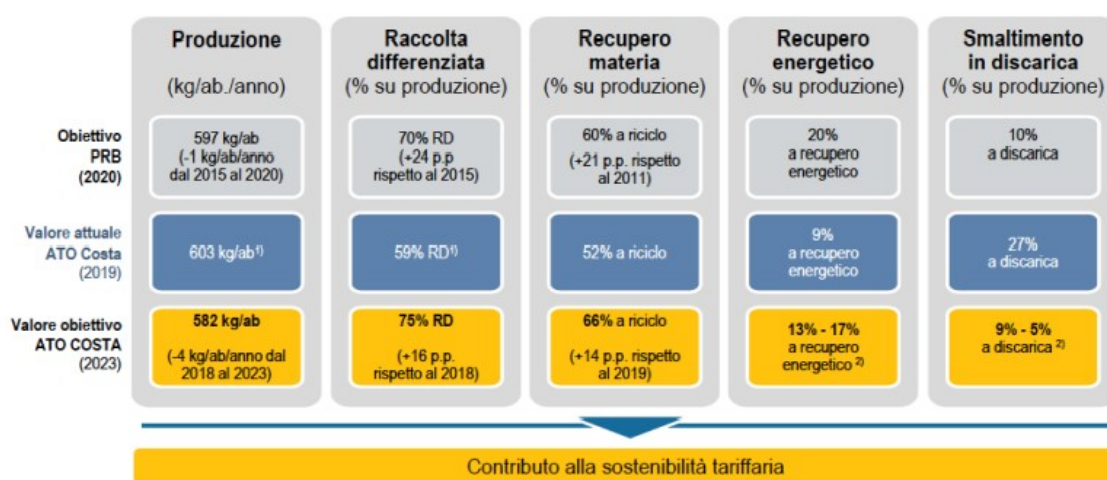
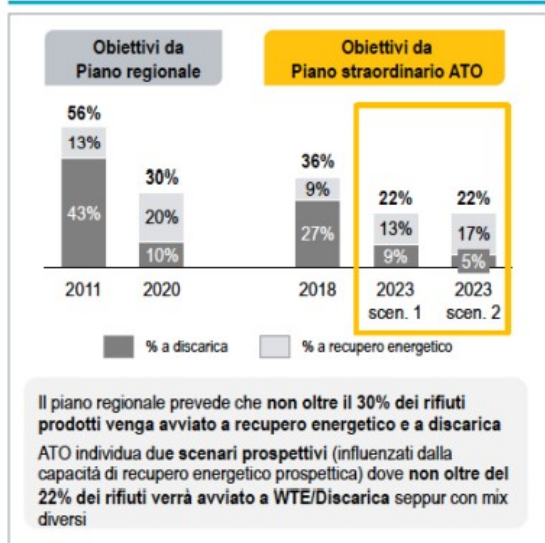


Figura 65- Piano Regionale e Piano Straordinario a confronto - obiettivi

Si osservi che gli obiettivi a breve termine (al 2023) vedono un balzo notevole della RD (sino al 75%) e del riciclo (+ 14% e pari al 66%), un incremento del recupero energetico (dal 9 al 13/17%) e una drastica riduzione del ricorso alla discarica (dal 27 al 5/9 %).

Rispetto allo **smaltimento dei flussi secondari** sempre il Piano Straordinario di ATC è stato così rappresentato (pag.91).

Obiettivi e prospettive future



Linee guida presenti nel Piano Straordinario ATC

- > In funzione dell'ampiezza del recupero energetico disponibile, il sistema impiantistico a regime previsto da ATO si articola in due scenari:
 - **Minimo recupero energetico:** ricorso a impianti di recupero energetico di mercato (circa 90-100 kton/a) in funzione della dismissione di entrambi gli impianti esistenti a Livorno e Pisa e smaltimento presso le discariche di ambito degli scarti residui anche da RD
Azioni: *dismissione impiantistica di incenerimento di ambito, trattamento RUI finalizzato al recupero di materia e produzione CSS combustibile*
 - **Massimo recupero energetico:** avvio a recupero energetico del rifiuto residuo suscettibile di recupero energetico (tal quale, frazione secca e scarti combustibili da impianti TMB, scarti RD) per circa 170 kton (massimo previsto da PRB pari a 210 kton/a) sia verso impianti a mercato / nuove realizzazioni sia verso impianti di ambito in seguito ad adeguati interventi di revamping degli stessi
Azioni: *potenziamento/revamping attuale impiantistica, nuova realizzazione impiantistica*

Figura 69- Smaltimento flussi secondari: % rifiuti prodotti a WTE e a discarica. Fonte: dati RetiAmbiente, ATC e fonti diverse.

Quindi al 2023, cioè tra circa un anno e mezzo, gli obiettivi dell'ATC sono ancora più ambiziosi di quelli della Regione (al 2020 non più del 30% dei flussi secondari venga avviato a discarica o a recupero energetico).

Non siamo a conoscenza se l'ATC abbia rispettato gli obiettivi regionali al 2020.

Obiettivo strategico dell'ATC è garantire l'autonomia totale nella gestione dei RSU e la chiusura del ciclo (pag. 93 del PI di RA); per attuare la strategia gli obiettivi di raccolta e riciclo sono fondati sul massimo recupero di materia nel rispetto degli obiettivi di economicità della gestione (cfr pag.94 PI di RA).

Ne consegue la definizione di direttive evolutive del fabbisogno impiantistico che il PI di RA riassume nel seguente schema (pag. 98 PI di RA).

Frazione	Kton 2018	Kton 2023	Delta 23-18	Contesto attuale	Indirizzi Strategici e interventi su impianti ATO
Organico e verde	195	224	+29	Deficit impiantistico rispetto ai fabbisogni (meno del 25% organico trattato in impianti ATO)	Autosufficienza impiantistica sulla frazione organica <ul style="list-style-type: none"> Pontedera: 44 kt/a + 5 kt/a verde, 2020; Massa-Gotara: nuovo impianto 100 kt/a 2 linee - avvio previsto 2023; Porto Azzurro: revamping impianto attuale (10 kt/a);
Frazioni RD secco	259	337	+78	Avvio a piattaforme / impianti a mercato	Potenziamento impiantistica di recupero di materia <ul style="list-style-type: none"> Ospedaletto: Nuovo impianto ingombranti (2 linee) 25+25 kton/a; Capannori: Nuovo impianto trattamento pannolini per tutto ambito; "Ri-fabbrica dei materiali" 4 nuove piattaforme di preparazione al riutilizzo/riciclo (vetro, plastica e metalli, carta/cartone) carta/cartone area L/LU (d'Ambito), plastica e metalli area LU, vetro area PI, plastica e metalli area MS-CA) dei materiali raccolti in modo differenziato.
RUI	313	187	-126	Surplus impiantistico TMB rispetto ai fabbisogni (capacità 2018 pari a ≈ 600 kton/a; RUI al 2020 273 kton/a dato ATO)	Dismissione TMB eccedenti fabbisogno e Inceneritore (nello scenario di recupero energetico MIN) <ul style="list-style-type: none"> Scenari di recupero energetico non ancora definito da ATO (scenario recupero energetico minimo prevista dismissione inceneritore Livorno 31.10.2023). Dismissione TMB eccedenti o riconversione tecnologica degli obsoleti; Pioppogatto: impianto selezione RUI "Rifabbrica materiali" per recupero materia e produzione CSS alta qualità (100 -140 kt/a); Scenari di recupero energetico non ancora definito da ATO (nello scenario di recupero energetico è prevista produzione di CSS di qualità e in assenza di impianto d'Ambito sarà ricercata la collocazione del CSS sul mercato dal 31.10.2023). Dismissione TMB eccedenti o riconversione tecnologica obsoleti; Pioppogatto: impianto selezione RUI "Rifabbrica materiali" per recupero materia e produzione CSS alta qualità (100 -140 kt/a);

Figura 80– Diretrici evolutive del fabbisogno impiantistico; Fonte: elaborazioni su dati ARRR e da "Documento Tecnico Attuativo del Piano straordinario di ATO costa".

Il modello impiantistico a regime (2023) ha come obiettivo l'autonomia impiantistica sul trattamento della FORSU e una rilevante semplificazione sul Trattamento Meccanico Biologico (TMB) che profilandosi sui Rifiuti Urbani Indifferenziati (RUI)² orientata al recupero di materia e alla preparazione di CSS per il recupero di energia secondo scenari tracciati dalla pianificazione d'ambito (cfr pag. 98 PI di RA). Il CSS è destinato a non precisati cementifici o "altri impianti compatibili".

Quindi prevedendo la chiusura del TVR di Livorno idoneo a bruciare RUI producendo energia e calore, il cittadino dell'ATC andrebbe a sobbarcarsi degli investimenti e dei costi di gestione di nuovi impianti per la produzione del CSS, che a sua volta avrebbe un costo di conferimento in impianti non ben identificati, meno controllati e più inquinanti!

Il PI di RA riporta quanto segue a proposito del TVR di Livorno (pag.100).

"L'Amministrazione Comunale di Livorno ha recentemente manifestato l'intenzione (Decisione di Giunta n. 327 del 16/10/2019) di "procedere con la redazione di un piano industriale che, nel rispetto degli equilibri di bilancio del Comune di Livorno, possa garantire all'azienda in house AAMPS un ruolo di rilievo nell'ambito di RetiAmbiente S.p.A., come riportato anche nel "Documento Tecnico Attuativo del Piano Straordinario di ATO Toscana Costa" del 2019, a pag. 218, attraverso la realizzazione di nuovi impianti a basso impatto ambientale che andranno a sostituire il termovalorizzatore prima del suo spegnimento (entro la scadenza dell'AIA, al 31 ottobre 2023).

2 Nell'ipotesi di Piano, sempre più composti da frazione secca con almeno il 20% di materiali da recuperare con un'impiantistica di selezione "spinta e moderna".

Sulla base di tale decisione, potrà pertanto essere previsto il mantenimento dell'operatività dell'impianto sito in loc. Picchianti solo fino alla scadenza dell'AIA. "

A pag. 102 del PI di RA troviamo lo scenario a fine transitorietà del Piano, cioè al 2023.

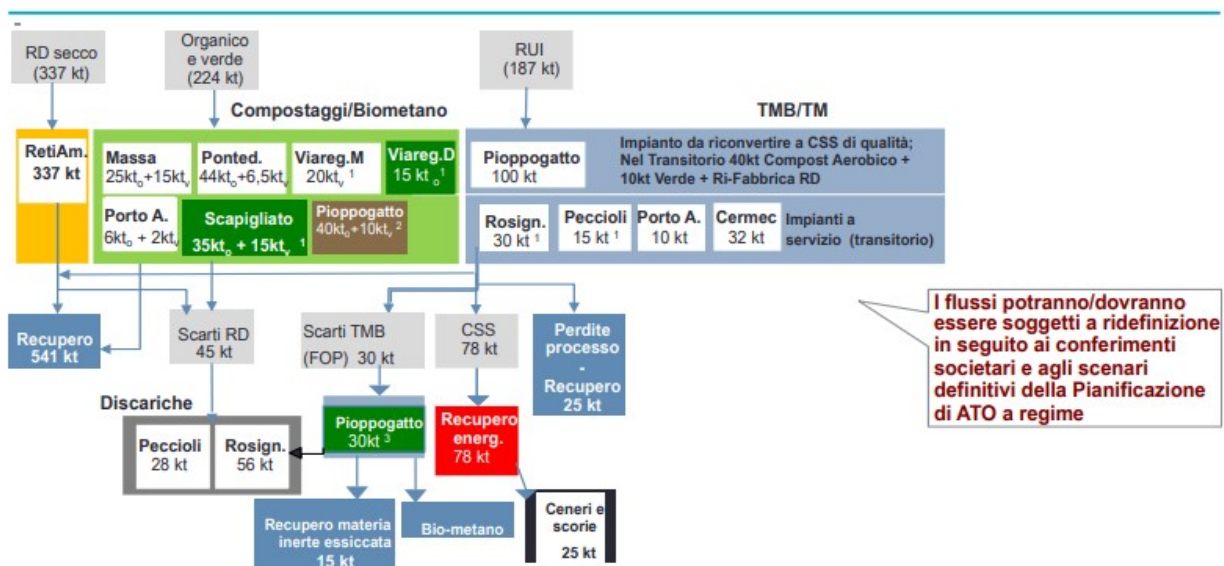


Figura 82- Flussi impiantistici nella fase transitoria al 2023.

- 1) Impianti non oggetto di conferimento (in Convenzione) ma inseriti nel Piano Straordinario d'Ambito vigente (2015) da ATO Costa;
 - 2) A Pioppogatto è previsto, nel transitorio, un impianto autorizzato di trattamento dell'organico e del verde per compostaggio di qualità in impianto aerobico.
 - 3) Impianto di recupero materia inerte essiccata e produzione bio-metano (da sottovaglio (FOP) a valle di TMB).
- Fonte: elaborazioni RetiAmbiente S.p.A. su dati ARRR e da Proposta "Documento Tecnico Attuativo Piano Straordinario ATO" (2019).

In questo schema in rosso la casella del impianto di TRV di Livorno, a recupero energetico con circa 78.000 t/a trattate. Nello schema a regime (pag. 103 del PI di RA) residuano 65.000 t/a da inviare a terzi per il recupero energetico, a cui dovrebbero aggiungerci ulteriori 15.000 t/anno di materie inerte essiccata, proveniente dall'impianto di Pioppogatti destinato al TMB.

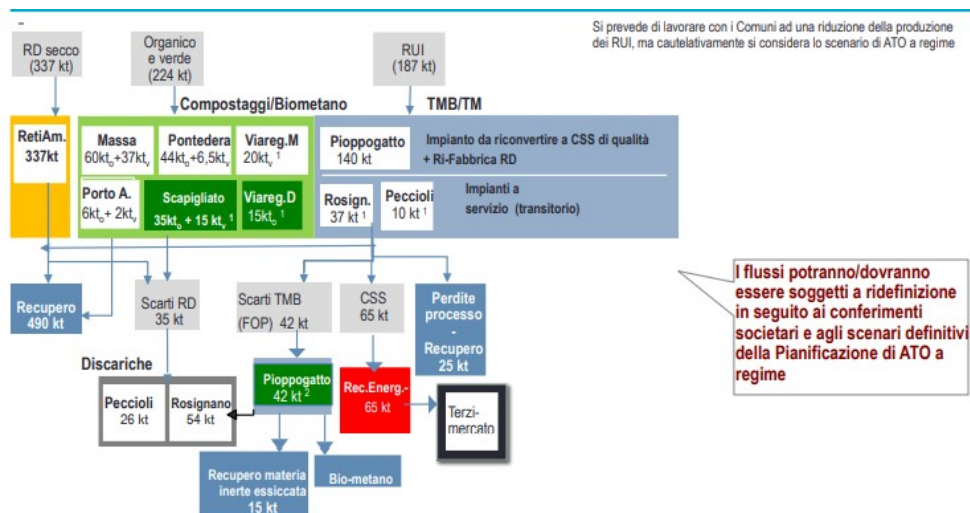


Figura 83- Flussi impiantistici a regime dal 2024.

- 1) Impianti non oggetto di conferimento (in Convenzione) ma inseriti nel Piano Straordinario d'Ambito vigente (2015) da ATO Costa;
 - 2) Impianto di recupero materia inerte essiccata e produzione bio-metano (da sottovaglio (FOP) a valle di TMB).
- Fonte: elaborazioni RetiAmbiente S.p.A. su dati ARRR e da Proposta "Documento Tecnico Attuativo Piano Straordinario ATO" (2019).

Si noti che in questo scenario scompare completamente un ruolo impiantistico della città di Livorno, sebbene l'amministrazione comunale ha manifestato l'intenzione di sostituirsi all'impianto di Pioppogatto.

Sarebbe interessante conoscere lo stato di avanzamento dei nuovi impianti e di quelli da ristrutturare per conseguire la configurazione al 2024, e quanto rispetto alla fase transitoria si sta verificando.

Il Piano prevede che l'allocazione dei flussi è determinato dal Piano Annuale dei Servizi, che però non è disponibile per la consultazione pubblica, se non altro per capire cosa è successo, rispetto alle previsioni, in questo anno.

Teniamo presente che gli impianti di Viareggio (sia quello di compostaggio verde che di co-digestione aerobica), di Scapigliato (discarica e TMB), di Peccioli (TMB a supporto della discarica), NON sono stati conferiti a RetiAmbiente, ma con essa convenzionabili.